

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

E80046 PC

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
17. Oktober 2002 (17.10.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 02/081879 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>:  
B32B 3/28, B21D 13/00, B01D 53/94

F01N 3/28.

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): EMITEC GESELLSCHAFT FÜR EMISSIONSTECHNOLOGIE MBH [DE/DE]; Hauptstrasse 150, 53797 Lohmar (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/03481

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:  
28. März 2002 (28.03.2002)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BRÜCK, Rolf [DE/DE]; Fröbelstrasse 12, 51429 Bergisch Gladbach (DE). ZIMMERMANN, Jörg [DE/DE]; Auf dem Schelles 31, 53902 Bad Münstereifel (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

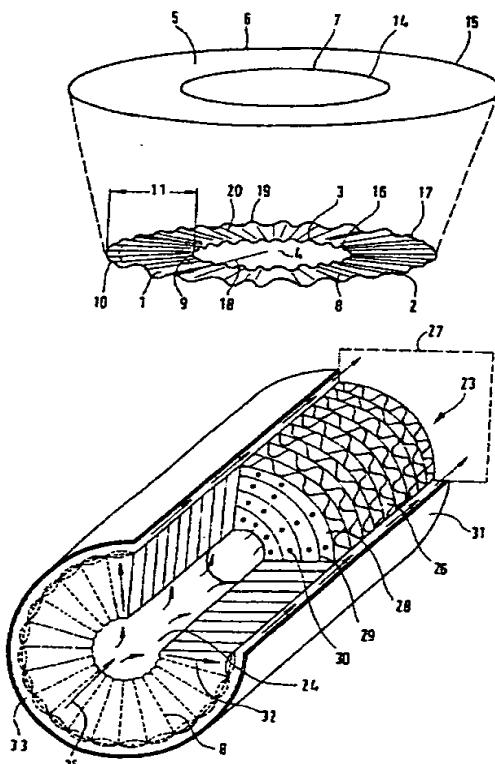
(74) Anwalt: KAHLHÖFER, Hermann; Kahlhöfer Neumann Heilein, Karlstrasse 76, 40210 Düsseldorf (DE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A ONE-PIECE, STRUCTURED METAL SHEET COMPRISING A CAVITY, METAL SHEET AND HONEYCOMB BODY

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER EINSTÜCKIGEN, STRUKTURIERTEN BLECHFOLIE MIT EINEM LOCH, BLECHFOLIE UND WABENKÖRPER



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing a one-piece, structured metal sheet (1) comprising an internal cavity (4), which has a predetermined curved external contour (2) and an internal contour (3) that delimits the cavity (4). According to said method, a smooth shaped blank (5), whose external edge (6) is located in a substantially concentric manner outside the predetermined external contour (2) and whose internal edge (7) is located in a substantially concentric manner outside the predetermined internal contour (3) is produced. A structure (8), which preferably has features (19, 20) that run in a substantially radial direction, is then stamped into the metal sheet (1), whereby said sheet (1) is formed with an approximately uniform degree of deformation in an internal edge area (9) and an external edge area (10). The invention also relates to a metal sheet (1) for a catalyst support body comprising a cavity (4) in the interior, said sheet having an internal contour (3) and an external contour (2) that delimit the cavity (4) and a structure (8) comprising features (19, 20) that run approximately in the direction of a radius (18). The metal sheet (1) is produced in one piece and is in particular seamless.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur Herstellung einer einstückigen, strukturierten Blechfolie (1) mit einem Loch (4) im Inneren, welche eine vorgebbare gekrümmte Außenkontur (2) und eine das Loch (4) begrenzende Innenkontur (3) aufweist, bei dem zunächst ein glatter Rohling (5) hergestellt wird, dessen Außenkante (6) im wesentlichen konzentrisch außerhalb zu der vorgebbaren Außenkontur (2) und dessen Innenkante (7) im wesentlichen konzentrisch außerhalb zu der vorgebbaren Innenkontur (3) angeordnet ist, und anschließend eine Struktur (8) in die Blechfolie (1) geprägt wird, die vorzugsweise im wesentlichen radial verlaufende Ausprägungen (19, 20) aufweist,

**WO 02/081879 A1**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR),

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Docket # E-80046

Applic. # \_\_\_\_\_

Applicant: Rolf Brück et al.

Lerner and Greenberg, P.A.  
Post Office Box 2480  
Hollywood, FL 33022-2480  
Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101

wobei die Blechfolie (1) in einem inneren Randbereich (9) und einem äußeren Randbereich (10) mit einem etwa einheitlichen Umformgrad bearbeitet wird. Weiterhin wird eine Blechfolie (1) für einen Katalysator-Trägerkörper mit einem Loch (4) im Inneren vorgeschlagen, welche eine das Loch (4) begrenzende Innenkontur (3) und eine Außenkontur (2) hat, und die eine Struktur (8) mit etwa in Richtung eines Radius (18) verlaufenden Ausprägungen (19, 20) aufweist, wobei diese Blechfolie (1) einstückig und insbesondere nahtlos ist.